دليل المعلم

تقدير النسبة المئوية

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم عمل جماعي في مجموعات من 3 إلى 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحوّل الطالب النسب المئوية الشائعة إلى كسور مكافئة بسهولة (10%، 25%، 50%، 75%)
- يقدّر الطالب ناتج نسبة مئوية من عدد باستخدام التقريب والنسب المرجعية
- يطبّق الطالب مهارة التقدير لحل مسائل حياتية مثل الخصم والضريبة
- يتحقق الطالب من معقولية نتيجة حساب دقيق للنسبة المئوية بمقارنتها بتقدير أولي

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات التقدير السريع مسبقًا بأعداد ونسب متنوعة
- تجهيز آلات حاسبة كافية لعدد المجموعات للتحقق من الناتج الدقيق
- تجهيز أوراق مقواة وأقلام تلوين لنشاط التحدي إن وُجد وقت إضافي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض سؤال الخصم 48% من 61 ريالًا ومناقشة تخمينات الطلاب الأولية
شرح النسب المرجعية وطريقة التقدير	10 د	عرض الشرائح من 2 إلى 5 مع أمثلة محلولة خطوة بخطوة على السبورة
أمثلة تطبيقية جماعية	8 د	حل أمثلة إضافية بمشاركة الطلاب شفهيًا وربطها بمواقف حياتية كالزكاة والضريبة
نشاط بطاقات التقدير السريع	12 د	تنفيذ النشاط العملي ضمن مجموعات مع المقارنة بين التقدير والناتج الدقيق
ورقة عمل فردية	7 د	حل عدد من بنود ورقة العمل بشكل فردي لتثبيت المفهوم
الختام والتلخيص	3 د	تلخيص النسب المرجعية الأربع وطرح سؤال ختامي عن استخدام التقدير في الحياة

النشاط: بطاقات التقدير السريع

الأدوات: بطاقات ورقية مكتوب عليها مسائل تقدير (نسبة مئوية وعدد) · ساعة توقيت أو هاتف للتوقيت · أوراق صغيرة وأقلام لكتابة الإجابات · سبورة بيضاء لعرض النتائج

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من 3 أو 4 طلاب
2. وزّع على كل مجموعة مجموعة من بطاقات التقدير (مثل: 21% من 40، 74% من 20، 51% من 99)
3. امنح كل مجموعة 30 ثانية فقط لكل بطاقة لكتابة تقدير ذهني دون آلة حاسبة
4. بعد انتهاء الوقت اجمع الإجابات واكتبها على السبورة
5. احسبوا الناتج الدقيق معًا باستخدام الآلة الحاسبة وقارنوا مع التقدير
6. امنح نقطة للمجموعة التي كان تقديرها الأقرب للناتج الدقيق

السلامة: التأكد من عدم التشويش أو رفع الصوت أثناء المسابقة · استخدام الآلة الحاسبة بحذر دون التعدي على أدوات الزملاء

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن التقدير باستخدام النسب المرجعية يعطي نتيجة قريبة جدًا من الناتج الدقيق، مما يرسّخ فائدة هذه المهارة في التحقق السريع من صحة الحسابات

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: التركيز فقط على نسبتي 10% و50% بدايةً، وتقديم جدول مرجعي جاهز (10%=قسمة على 10، 50%=قسمة على 2) مع أمثلة بأعداد صحيحة سهلة مثل 100 و200

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تتضمن نسبًا مركبة مثل تقدير 15% أو 35% بالجمع بين نسبتين مرجعيتين، وربطها بحساب ضريبة القيمة المضافة الفعلية 15% على فواتير متنوعة

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ودقة إجاباتهم في ورقة العمل الفردية، ومدى قدرتهم على تبرير طريقة التقدير شفهيًا عند مناقشة الأمثلة